



شرکت آب و فاضلاب مشهد در راستای مرتفع ساختن چالش‌ها و مسائل مرتبط با حوزه صنعت آب و فاضلاب و انجام طرح‌های پژوهشی کاربردی، مطابق روال همه ساله اقدام به احصاء نیازهای پژوهشی از طریق برگزاری جلسات طوفان فکری با حضور مدیران و کارشناسان حوزه‌های مختلف می‌نماید. در این راستا، اولویت‌های پژوهشی سال ۱۳۹۸ به شرح جدول ذیل اعلام می‌گردد. لذا، از کلیه اساتید دانشگاهی، دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی و کلیه پژوهشگران حوزه آب و فاضلاب به منظور انجام طرح‌های پژوهشی مورد نیاز این شرکت و پیاده‌سازی نتایج آن‌ها در حوزه اجرایی دعوت به همکاری می‌گردد. علاقمندان می‌توانند ضمن مراجعه به "پورتال تحقیقات شرکت آب و فاضلاب مشهد" به نشانی <http://rd.abfamashhad.ir> و آگاهی از نیازها و اولویت‌های پژوهشی این شرکت در "سامانه جامع نرم‌افزاری تحقیقات (محقق)" به نشانی <http://research.abfamashhad.net> ثبت نام نموده و نسبت به ارائه پروپوزال ذیل این موضوعات اقدام نمایند.

ردیف	عنوان	نوع موضوع
<b>موضوعات حوزه آب</b>		
۱	مستندسازی تجربیات، ارزیابی اقتصادی و ارائه راهکارهای اجرایی برای اصلاح لوله‌های فرسوده در حال بهره‌برداری با استفاده از روش‌ها و فناوری‌های نوین پوشش لوله از داخل	طرح پژوهشی
۲	راهکارهای حذف ریشه و جلوگیری از رشد ریشه در محل انشعابات آب و فاضلاب	طرح پژوهشی
۳	امکان‌سنجی و شناسایی منابع آب زیرزمینی جنوب شرق دشت مشهد جهت حفر چاه‌های آب شرب	طرح پژوهشی
۴	تحلیل و بررسی تغییرات لیتولوژی آبخوان دشت مشهد و پارامترهای مؤثر در آن با رویکرد بهره‌برداری بهینه از منابع آب زیرزمینی به ویژه چاه‌های آب شرب	طرح پژوهشی
۵	طراحی سنسور نرم‌افزاری (Soft Sensor) در جهت اندازه‌گیری مقادیر دبی خروجی از چاه، فشار سیال و پارامترهای الکتریکی مبتنی بر روش‌های یادگیری ماشینی (Machine Learning)	طرح پژوهشی
۶	بهینه‌سازی مکانی و زمانی نقاط و مسیرهای نمونه برداری منابع، مخازن و شبکه توزیع آب آشامیدنی شهر مشهد	طرح پژوهشی
<b>موضوعات حوزه فاضلاب</b>		
۱	بررسی چگونگی امکان تولید برق در کلکتورهای فاضلاب	طرح پژوهشی
۲	ارائه راهکارهای عملی و اجرایی حذف بو در سازه مقسم تصفیه‌خانه‌های فاضلاب غرب مشهد	پایان‌نامه
۳	امکان‌سنجی انجام تصفیه اولیه فاضلاب طی مسیر انتقال به تصفیه‌خانه/ مطالعه موردی: خط انتقال فاضلاب تصفیه‌خانه اولنگ	پایان‌نامه
۴	بررسی امکان بهبود کیفیت پساب خروجی تصفیه فاضلاب با استفاده از گیاهان/ مطالعه موردی: تصفیه‌خانه‌های شهر مشهد	پایان‌نامه
۵	بررسی انواع پوشش‌های بکاررفته در سازه‌های در تماس با فاضلاب در تصفیه‌خانه‌های شرکت آبفا مشهد و ارائه بهترین پوشش با مشخصات آن	پایان‌نامه
۶	ارائه راهکارهای کاهش تولید لجن بیولوژیکی در فرآیند لجن فعال/ مطالعه موردی: تصفیه‌خانه فاضلاب شماره ۴ مشهد	طرح پژوهشی
۷	امکان‌سنجی افزایش ظرفیت بار آلی ورودی به تصفیه‌خانه فاضلاب با استفاده از بست‌های رشد بیولوژیکی معلق/ مطالعه موردی: تصفیه‌خانه فاضلاب شماره ۴ مشهد	طرح پژوهشی
۸	راهکارهای کاهش مصرف مواد شیمیایی در آبیگری لجن تصفیه‌خانه فاضلاب شهری/ مطالعه موردی: تصفیه‌خانه شماره ۵ مشهد	طرح پژوهشی
۹	حذف پدیده فومینگ در تصفیه‌خانه فاضلاب پرکندآباد یک	طرح پژوهشی/پایان‌نامه
۱۰	تعیین ضرایب بیوسینتیک فرآیند لجن فعال به روش MLE/ مطالعه موردی: تصفیه‌خانه فاضلاب شماره ۴ مشهد	پایان‌نامه
۱۱	امکان‌سنجی استفاده از پساب در کاربری‌های مختلف شهر مشهد	پایان‌نامه/اینترنشیپ
۱۲	بررسی راه‌های مؤثر بر افزایش آبیگری لجن در تصفیه‌خانه‌های فاضلاب التیمور و خین‌عرب مشهد در شرایط موجود	پایان‌نامه/اینترنشیپ
<b>موضوعات حوزه مشترکین، مدیریت مصرف، انرژی</b>		
۱	بررسی و امکان‌سنجی پوشش مخازن روباز سدها، مخازن و... و ارزیابی فنی - اقتصادی آن	پایان‌نامه
۲	یکپارچه‌سازی سیستم‌های اندازه‌گیری، کنترل، و حفاظت هوشمند در الکتروموتورهای فشار قوی	طرح پژوهشی/پایان‌نامه
۳	بهره‌گیری از فناوری‌های نوین تصفیه آب با استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و ارزیابی آن	پایان‌نامه
۴	تعیین سرانه شبانه آب مشترکین خانگی/ مطالعه موردی: یکی از مناطق شهر مشهد	طرح پژوهشی
۵	آسیب‌شناسی اجرای خدمات غیر حضوری در حوزه مشترکین (بررسی علل مراجعات حضوری علیرغم وجود زیرساخت‌ها) و ارائه راهکارهای بهبود	طرح پژوهشی
۶	بررسی تأثیر نصب انشعابات به صورت تکی (حجمی) و مقایسه آن با نصب کلکتوری و تأثیر آن بر مدیریت مصرف مشترکین در سطح شهر مشهد	پایان‌نامه/اینترنشیپ
<b>موضوعات حوزه منابع انسانی، مدیریتی، مالی و...</b>		
۱	ارزیابی فرآیندهای موجود تأمین کالا در حوزه آب و فاضلاب داخل و خارج کشور و شناسایی مدل‌های موفق‌تر	طرح پژوهشی
۲	تحلیل مدیریت ریسک پروژه‌های آب و فاضلاب مشهد و استقرار الزامات عملیاتی شدن آن در نرم‌افزار کنترل پروژه	اینترنشیپ/پایان‌نامه